

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: **100268308 B1**
 (43)Date of publication of application: **12.07.2000**

(21)Application number: **1019970079190**
 (22)Date of filing: **30.12.1997**

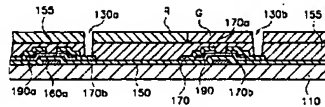
(71)Applicant: **LG.PHILIPS LCD CO., LTD.**
 (72)Inventor: **CHOI, JAE BEOM**

(51)Int. Cl **G02F 1/136**
G02F 1/1335

(54) LIQUID CRYSTAL DISPLAY SUBSTRATE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME

(57) Abstract:

PURPOSE: A liquid crystal display substrate is provided to equalize a thin film transistor property by making a resin of a color filter be contacted with a semiconductor layer of the thin film transistor using an organic insulator. CONSTITUTION: A switching element is formed which comprises a gate electrode (160a), a source electrode(170a), a drain electrode (170b), and a semiconductor layer(190) formed on one plane of a transparent substrate(110). A gate bus line is connected to the gate electrode(160a), and a data bus line(170) is connected with the source electrode(170a). An organic insulator(155) is formed so as to cover the switching element, the gate bus line, and the data bus line. A color filter is formed on the organic insulator. Pixel electrodes are formed on the color filter and are connected to the drain electrode through contact holes(130a,130b).



COPYRIGHT 2001 KIPO

Legal Status

Date of request for an examination (19971230)
 Notification date of refusal decision ()
 Final disposal of an application (registration)
 Date of final disposal of an application (20000524)
 Patent registration number (1002683080000)
 Date of registration (20000712)
 Number of opposition against the grant of a patent ()
 Date of opposition against the grant of a patent ()
 Number of trial against decision to refuse ()
 Date of requesting trial against decision to refuse ()

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.		(45) 공고일자	2000년10월16일
G02F 1/136		(11) 등록번호	10-0268308
G02F 1/1335		(24) 등록일자	2000년07월12일
(21) 출원번호	10-1997-0079190	(65) 공개번호	특1999-0058996
(22) 출원일자	1997년12월30일	(43) 공개일자	1999년07월26일
(73) 특허권자	엘지.필립스 엘시디주식회사, 구본준 대한민국 000000 서울특별시 영등포구 여의도동 20번지 엘지.필립스 엘시디주식회사, 론 위라하디락사 대한민국 000000 서울특별시 영등포구 여의도동 20번지		
(72) 발명자	최재범 대한민국 110-035 서울특별시 종로구 옥인동 옥인연립 5-31		
(74) 대리인	정원기		
(77) 심사청구	심사관: 조경화		
(54) 출원명	액정표시장치 기판 및 그 제조방법		

요약

본 발명은 칼라필터 온 어레이 기판에 관련된 것으로써, TFT의 채널특성을 균일화 하고, TFT 등의 소자 형성으로 인하여 요철된 기판의 표면을 평탄화하는데 목적이 있다.

투영기판 110의 한면에 게이트전극 160a, 소스전극 170a, 드레인전극 170b 및 반도체층 190을 포함하는 스위칭소자와, 상기 게이트전극과 연결되는 게이트버스라인(도시되지 않음)과, 상기 소스전극과 연결되는 데이터버스라인 170과, 상기 스위칭소자, 상기 게이트버스라인 및 데이터 버스라인을 포함하여 덮는 유기절연막 155와, 상기 유기절연막 위에 형성되는 칼라필터와, 상기 칼라필터 위에 형성되고 콘택홀 130a, 130b을 통하여 상기 드레인전극과 연결되는 각각의 화소전극 140을 포함하도록 구성한다.

상기와 같이 칼라필터의 레진이 TFT의 채널층(반도체층 190)에 접촉되지 못하도록 유기절연막 155가 보호함으로써 TFT의 특성을 균일하게 하고, 또 유기절연막 155는 TFT 등의 소자 형성으로 요철되는 기판의 표면을 평탄하게 한다.

대표도